

모바일뱅크 플랫폼 데이터 리서치

토스뱅크 텍스트 데이터 분석 진행 보고서

2022.08. 07 개발 5팀 윤혜영

INDEX

01

분석 개요



1. 분석 배경
2. 분석 목적 및 주요 내용
3. 분석 절차 및 방법

page 03

02

데이터 수집



1. 데이터 수집 대상
2. 데이터 수집 방법 및 결과

page 10

분석 개요

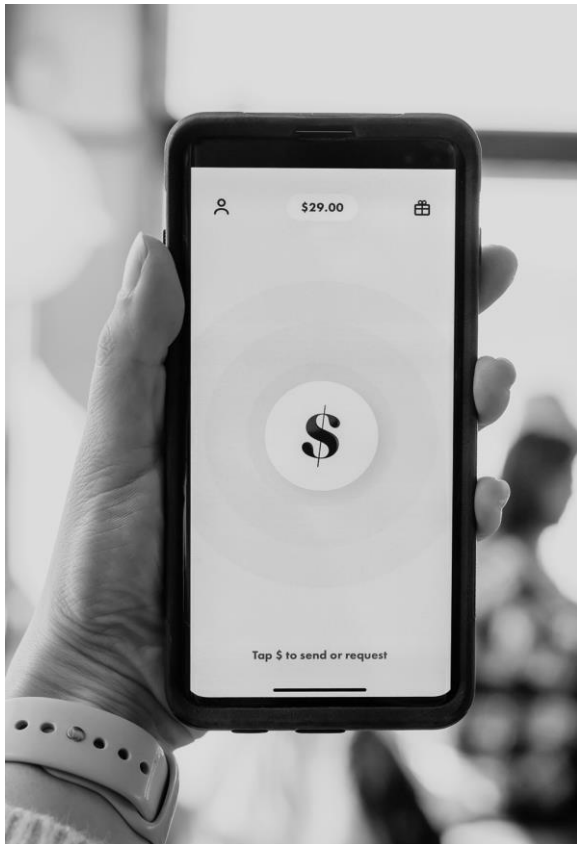
1. 분석 배경
2. 분석 목적 및 주요 내용
3. 분석 절차 및 방법

01

1-1.

모바일 뱅크란?

모바일 기기를 이용하여 무선 인터넷이나 데이터 접속을 통해 금융 기관의 전산 시스템과 연결하여 장소에 구애 받지 않고 은행 업무를 볼 수 있는 뱅킹 서비스



현재

특징

- 오프라인 은행과 달리 24시간 연중무휴 이용 가능함
- 시간 및 비용을 절약할 수 있음
(이동 시간, 창구 대기 시간, 창구 수수료 등)

분류별
대표 기업

- 전통적인 은행



- 인터넷 전문 은행



미래

전망

- 팬데믹이 길어질수록
금융업의 디지털화는 빨라질 것으로 예상됨
- 인공지능(AI)와 대규모 데이터 처리 능력을 기반으로
진화를 거듭하며 서비스 범위가 넓어질 것

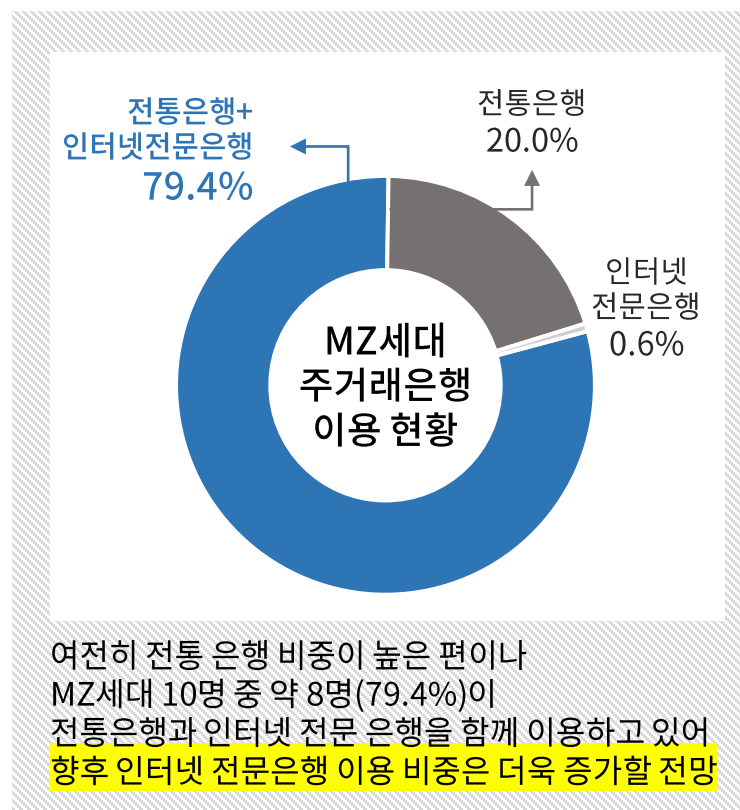
1-2.

전통적 은행과 인터넷 전문 은행

오프라인에서 제공하는 서비스를 모바일로 확장하여 제공하는 전통적 은행과 달리, 인터넷 전문 은행은 오프라인 지점 없이 인터넷/모바일을 핵심 채널로 하고 있음

분석 개요 | 데이터 수집

	전통적 은행	인터넷 전문 은행
핵심 채널	지점(Branch)	온라인(인터넷/모바일)
영업 시간	평일 09:00 ~ 16:00	24시간 365일
금리	기존 은행금리 기준 (조건에 따른 우대금리 적용)	시중 은행보다 낮은 대출 금리, 높은 예금 금리
통장 개설	은행 지점 방문 신청	인터넷/모바일로 바로 개설
대출 심사	은행 직접 방문하여 대면 확인 후 최종 승인	온라인 상으로 최종 승인
대표 기업	    	  



(출처: 이코노미스트 <https://economist.co.kr/2021/11/20/finance/bank/20211120115427158.html>)

인터넷 전문 은행 시장 현황

인터넷 전문 은행 시장 주요 Market Player는 카카오뱅크, 토스, 케이뱅크로, 3사는 각각 다른 전략으로 시장에서 경쟁 중임



이미 모두의 은행
지금은 카카오뱅크

시장 1위 - 플랫폼 + 은행 서비스 두 축의 전략

- 플랫폼: 카카오뱅크 미니, 증권계좌 개설 대행, 제휴사 연계 대출, 제휴 신용카드, 광고 플랫폼
- 은행: 예금, 대출, 오픈뱅킹·편뱅킹
- 플랫폼 경쟁력 강화와 여·수신 상품 포트폴리오 다각화에 중점

Kbank

make money
24·365 문 여는 은행

IPO 시행 목표 - 제휴를 통해 다양한 서비스를 간접 제공하는 전략

- 업비트와의 제휴(업비트 신규계좌 발급), 롯데카드, 당근페이 등과 제휴
- 다양한 업체와 적극적 제휴를 통한 디지털 금융 플랫폼으로 자리매김하는 것을 목표로 함



New Banking, New Bank
완전히 새로운 은행

출범 10개월 차 - 기존에 없던 서비스나 상품을 선보이는 마케팅 측면에서의 전략

- 가장 먼저 개인사업자대출 상품, 무보증·무담보 개인사업자 마이너스 통장 출시
- 외국인 비대면 뱅킹 서비스 지원, 매일 이자 받기 서비스
- 증권, 보험, 송금 등으로 이어질 수 있도록 앱 활성화를 중시함

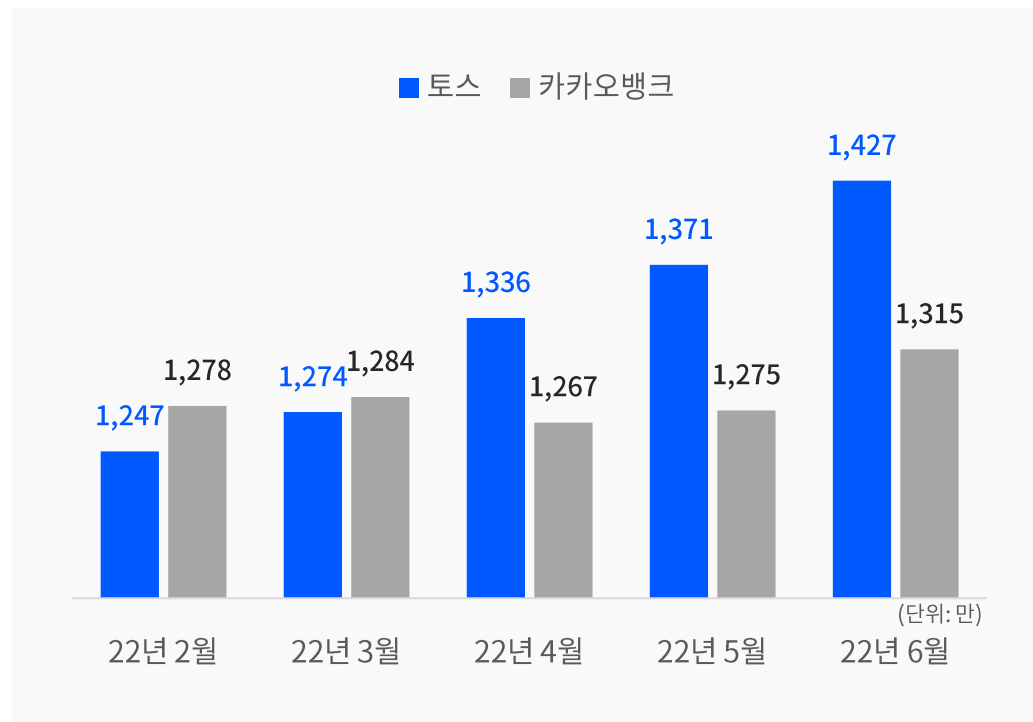
(출처: 바이라인 <https://byline.network/2022/05/16-206/>)

1-4.

토스뱅크 기업 분석

토스는 2022년 6월 기준 MAU 1위(약 1,427만)를 차지했으나, 이 중 토스뱅크의 몫은 약 300만 정도로 추산되어 여전히 카카오뱅크와의 격차가 크다고 평가함

토스와 카카오뱅크의 MAU



Strength

- 원 앱(One App) 시스템:
금융 서비스와 상품을
소비자 관점에서 설계 가능함
- 기존에 없던 서비스와 UX:
편한 송금, 모든 자산을 한번에 관리
- 방대한 개인 금융 데이터 보유

Weakness

- 토스 플랫폼의 폐쇄성:
토스뱅크 서비스를 이용하기 위해
필수적인 '계좌 개설'

Opportunity

- 마이데이터 사업 시작:
최근 인수한 알뜰폰 업체를 통해
통신업+금융업의 시너지 효과 확보

Threat

- 금리 인상으로 고객 이탈 위험:
연 2.0% 파킹통장 상품 경쟁력이
떨어지면서 고객 이탈 가능성 상승
- 카드론 대환대출 서비스 중단:
카드업계 반발로 본 서비스를 중단
하면서 신규 고객 확보에 비상

(출처: 바이라인 <https://byline.network/2022/07/07-83/>)

2-1.

모바일 뱅크 플랫폼으로서 토스 뱅크의 개선 방향은?

모바일 뱅크 플랫폼을 이용하는 이유를 바탕으로 토스 뱅크의 이용 이유 및 불만 사항에 대한
핵심 키워드를 도출하고 유형화함으로써 개선 방향을 파악하는 것을 목적으로 함

모바일 뱅크 플랫폼 선택 시 중요 고려 사항

- 1) 모바일 뱅크를 이용하는 이유
- 2) 은행 앱이 갖춰야 할 중요 요소

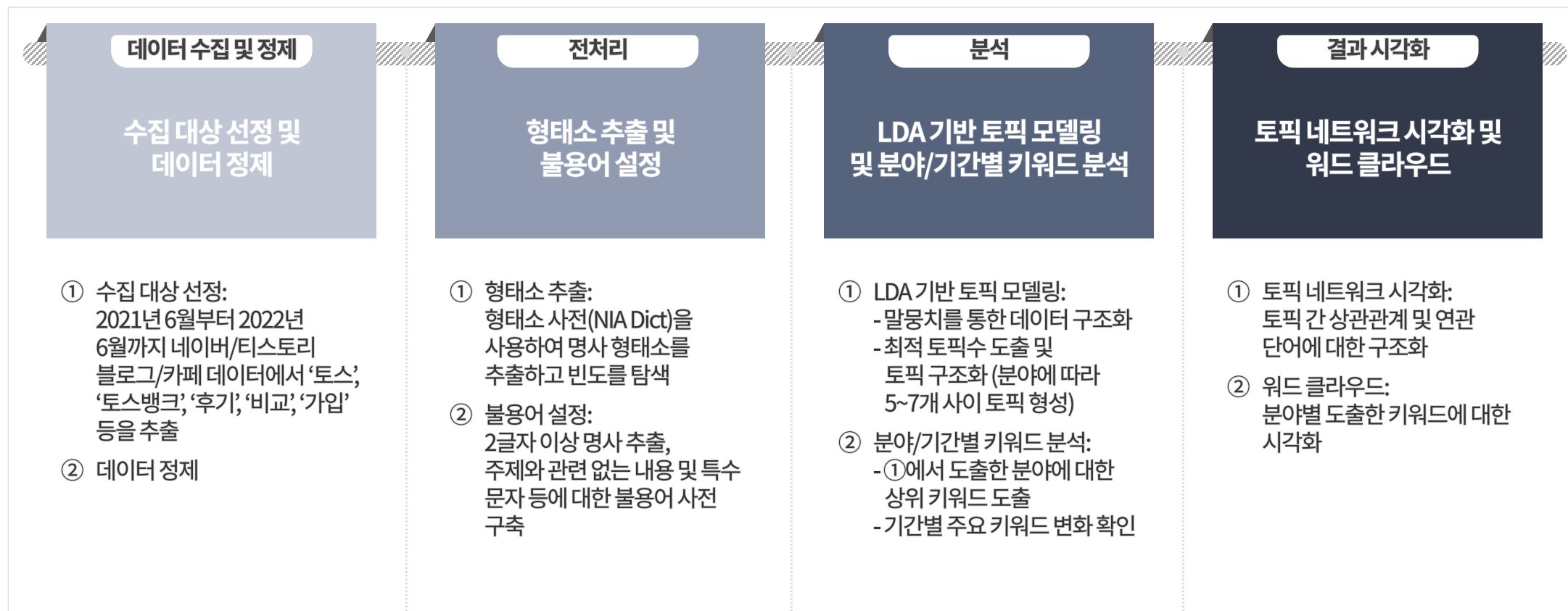
토스 뱅크 이용 경험

- 1) 토스 뱅크를 이용하는 이유
- 2) 가장 많이 언급되는 불만 사항
- 3) 토스 뱅크 이탈 이유
- 4) 토스 뱅크 외 경쟁 서비스를 이용하는 이유

3-1.

분석 절차 및 방법

데이터 수집 및 정제, 전처리, 분석, 결과 시각화의 순서로 텍스트 분석을 진행할 예정임



데이터 수집

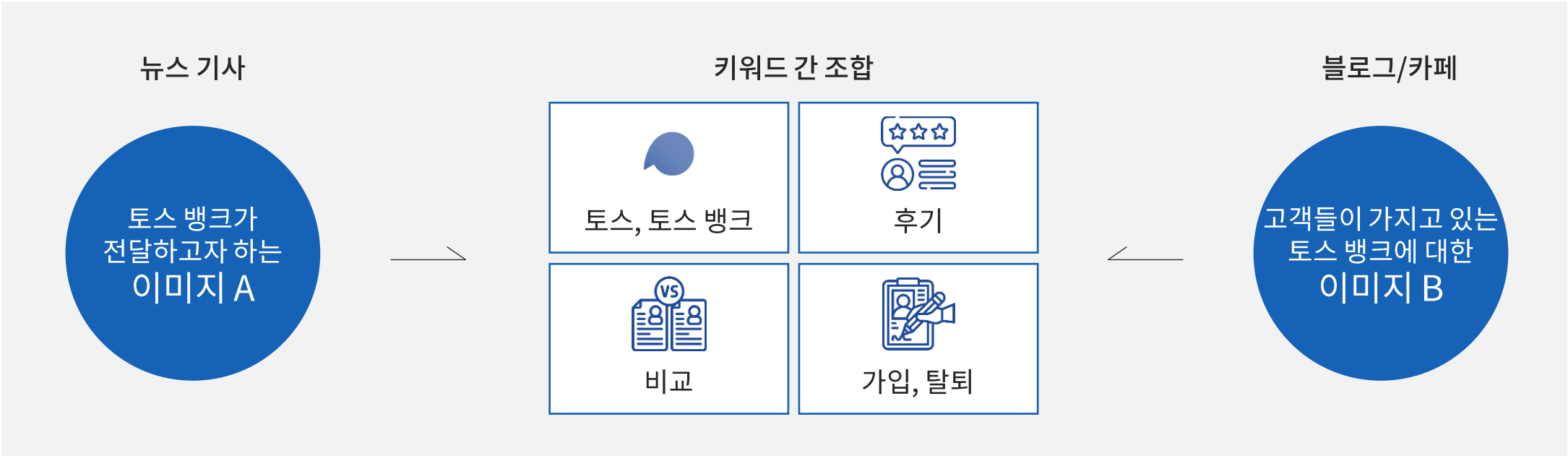
1. 데이터 수집 대상
2. 데이터 수집 방법 및 결과

02

1-1.

데이터 수집 대상

2021년 6월 1일부터 2022년 현재까지 네이버와 티스토리 블로그/카페 데이터, 뉴스 기사를 수집



뉴스 기사에서 추출한 ‘토스뱅크가 커뮤니케이션 하고자 하는 이미지’와
블로그 및 카페에서 추출한 ‘고객들이 가지고 있는 이미지’의 차이를 확인함으로써 개선점 도출

2-1. 데이터 수집 방법

Jupyter Notebook에서 파이썬 코드를 활용하여 데이터를 수집함 – BeautifulSoup, Selenium 라이브러리 활용

```
#크롤링 시 필요한 라이브러리 불러오기
from bs4 import BeautifulSoup
import requests
import re
import time
from selenium import webdriver
from selenium.webdriver.common.by import By
from webdriver_manager.chrome import ChromeDriverManager

# ConnectionError방지
headers = {"User-Agent":
"Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) Chrome/98.0.4758.102"}
```

```
#웹드라이버 설정
options = webdriver.ChromeOptions()
options.add_experimental_option(
    "excludeSwitches", ["enable-automation"])
options.add_experimental_option(
    "useAutomationExtension", False)

# 버전과 관계없이 os에 설치된 크롬 브라우저를 사용
Driver = webdriver.Chrome(ChromeDriverManager().install())
Driver.implicitly_wait(3)
```

(참고: Harmonia님의 티스토리 <https://wonhwa.tistory.com/46>)

2-1.

데이터 수집 방법

Jupyter Notebook에서 파이썬 코드를 활용하여 데이터를 수집함 – BeautifulSoup, Selenium 라이브러리 활용

크롤링할 url 생성하는 함수 만들기

```
def makeUrl(search, start_pg, end_pg, date1, date2):
    if start_pg == end_pg:
        start_page = makePgNum(start_pg)
        url = "https://search.naver.com/search.naver?
            where=news&sm=tab_pge&query=" + search
            + "&ds=" + str(date1) + "&de=" + str(date2)
            + "&start=" + str(start_page)
        print("생성url: ", url)
        return url
```

else:

```
    urls= []
    for i in range(start_pg, end_pg+1):
        page = makePgNum(i)
        url = "https://search.naver.com/search.naver?
            where=news&sm=tab_pge&query=" + search
            + "&ds=" + str(date1) + "&de=" + str(date2)
            + "&start=" + str(page)
        urls.append(url)
    print("생성url: ",urls)
    return urls
```

(참고: Harmonia님의 티스토리 <https://wonhwa.tistory.com/46>)

2-1.

데이터 수집 방법

Jupyter Notebook에서 파이썬 코드를 활용하여 데이터를 수집함 – BeautifulSoup, Selenium 라이브러리 활용

페이지 url 형식에 맞게 바꾸어 주는 함수 만들기

```
def makePgNum(num):
    if num == 1:
        return num
    elif num == 0:
        return num+1
    else:
        return num+9*(num-1)
```

네이버 뉴스에 ‘토스뱅크’를 검색한 후 url을 확인해 보면,
‘start =’ 뒤의 숫자가 특정 규칙에 따라 변화함을 알 수 있다.

<토스뱅크 검색 - 1페이지>

https://search.naver.com/search.naver?where=news&sm=tab_pge&query=토스뱅크&start=1

<토스뱅크 검색 - 2페이지>

https://search.naver.com/search.naver?where=news&sm=tab_pge&query=토스뱅크&start=11

<토스뱅크 검색 - 3페이지>

https://search.naver.com/search.naver?where=news&sm=tab_pge&query=토스뱅크&start=21

num+9*(num-1)

(참고: Harmonia님의 티스토리 <https://wonhwa.tistory.com/46>)

데이터 수집 - 원하는 정보 입력하기

Jupyter Notebook에서 파이썬 코드를 활용하여 데이터를 수집함 - BeautifulSoup, Selenium 라이브러리 활용

#검색어 입력

```
search = input("검색할 키워드를 입력해주세요:")
```

#검색 시작할 페이지 입력

```
page = int(input("크롤링할 시작 페이지를 입력해주세요:"))  
print("크롤링할 시작 페이지: ", page, "페이지")
```

#검색 종료할 페이지 입력

```
page2 = int(input("크롤링할 종료 페이지를 입력해주세요:"))  
print("크롤링할 종료 페이지: ", page2, "페이지")
```

#검색 시작할 날짜 입력

```
date1 = input("크롤링할 시작 날짜를 입력해주세요:")  
print("크롤링할 시작 날짜: ", date1)
```

#검색 종료할 페이지 입력

```
date2 = input("크롤링할 종료 날짜를 입력해주세요:")  
print("크롤링할 종료 날짜: ", date2)
```

naver url 생성

```
search_urls = makeUrl(search, page, page2, date1, date2)
```

(참고: Harmonia님의 티스토리 <https://wonhwa.tistory.com/46>)

2-2.

데이터 수집 - 네이버 뉴스 기사만 가져오기

Jupyter Notebook에서 파이썬 코드를 활용하여 데이터를 수집함 - BeautifulSoup, Selenium 라이브러리 활용

```
# 검색 페이지 불러오기
for i in search_urls:
    driver.get(i)
    time.sleep(1) # 대기시간 설정

# 네이버 기사 눌러서 제목 및 본문 가져오기#
# 네이버 뉴스 기사 css selector만을 모아오기
a = driver.find_elements(By.CSS_SELECTOR, "a.info")
# 생성한 css selector 리스트를 하나씩 클릭하여 본문 url 얻기
for i in a:
    i.click() # 현재 탭에 접근하기
    driver.switch_to.window(driver.window_handles[1])
    time.sleep(3) # 대기시간 설정
```

```
# 네이버 뉴스 url만 가져오기
url = driver.current_url
if "news.naver.com" in url:
    naver_urls.append(url)
else:
    pass

# 현재 탭 닫기
driver.close()
# 처음 탭으로 돌아가기
driver.switch_to.window(driver.window_handles[0])

print(naver_urls)
```

(참고: Harmonia님의 티스토리 <https://wonhwa.tistory.com/46>)

데이터 수집 - 기사 제목, 본문 및 날짜 가져오기

Jupyter Notebook에서 파이썬 코드를 활용하여 데이터를 수집함 - BeautifulSoup, Selenium 라이브러리 활용

빈 리스트 만들기 - 기사 제목, 본문, 날짜

```
titles, contents, dates = [], [], []
```

```
for i in naver_urls:
```

```
    original_html = requests.get(i, headers=headers)
```

```
    html = BeautifulSoup(original_html.text, "html.parser")
```

기사 제목 가져오기

```
title = html.select("div.media_end_head.go_trans >
```

```
div.media_end_head_title > h2")
```

```
title = "".join(str(title)) # 가져온 제목을 list로 합치기
```

```
pattern1 = "<[^>]*>" # html 태그 패턴
```

```
title = re.sub(pattern = pattern1, repl = "", string = title) # 태그제거
```

```
titles.append(title) # titles 리스트에 요소로서 추가하기
```

기사 본문 가져오기

```
content = html.select("div#dic_area")
```

```
content = "".join(str(content)) # 가져온 내용을 list로 합치기
```

```
content = re.sub(pattern = pattern1, repl = "", string = content)
```

```
pattern2 = """"[\n\n\n\n\n// flash 오류를 우회하기 위한 함수 추가  
function _flash_removeCallback() {} """"
```

```
content = content.replace(pattern2, "") # 텍스트 다듬기
```

```
contents.append(content) # contents 리스트에 요소로서 추가하기
```

(참고: Harmonia님의 티스토리 <https://wonhwa.tistory.com/46>)

데이터 수집 - 기사 제목, 본문 및 날짜 가져오기

Jupyter Notebook에서 파이썬 코드를 활용하여 데이터를 수집함 - BeautifulSoup, Selenium 라이브러리 활용

기사 날짜 가져오기

```
date = html.select("#ct>div.media_end_head.go_trans>
div.media_end_head_info.nv_notrans>
div.media_end_head_info.datestamp>
div:nth-child(1)>span")

date = "".join(str(date)) # 가져온 내용을 list로 합치기
date = re.sub(pattern = pattern1, repl = "", string = date)
dates.append(date[1:12]) # dates 리스트에 요소로서 추가하기
```

html 태그를 이용해서 필요한 내용을 지정해 주었고,
태그를 제거해 각 내용에 맞는 리스트에 요소로 추가함

<기사 제목>

```
<div class="media_end_head go_trans">
  ::before
  <div class="media_end_head_top">...</div>
  <div class="media_end_head_title">
    <h2 class="media_end_head_headline">2030대가 온라인에서 가장 많이 언급한 은행, 토스 아니었네</h2> == $0
```

<기사 본문>

```
<div id="contents" class="newsct_body">
  ::before
  <div id="newsct_article" class="newsct_article _article_body">
    <div id="dic_area" class="go_trans _article_content" style="-webkit-tap-highlight-color: rgba(0,0,0,0)">...</div> == $0
  </div>
```

<기사 날짜>

```
<div class="media_end_head_info nv_notrans ">
  <div class="media_end_head_info_datestamp">
    <div class="media_end_head_info_datestamp_bunch">
      <em class="media_end_head_info_datestamp_term">입력</em>
      <span class="media_end_head_info_datestamp_time _ARTICLE_DATE_TIME" data-date-time="2022-08-05 10:23:02">2022.08.05. 오전 10:23</span> == $0
    </div>
```

(참고: Harmonia님의 티스토리 <https://wonhwa.tistory.com/46>)

2-2.

분석 개요

데이터 수집

데이터 수집 - 데이터 프레임으로 정리

Jupyter Notebook에서 파이썬 코드를 활용하여 데이터를 수집함 - BeautifulSoup, Selenium 라이브러리 활용

```
import pandas as pd
news_df = pd.DataFrame({"title": titles,
                        "link": naver_urls,
                        "content": contents,
                        "dates": dates})

news_df.to_csv("NaverNews_{_}_{_}_p{}_p{}.csv".format(
    search, date1, date2, page, page2),
    index = False, encoding = "utf-8-sig")
```

csv파일로 저장한 결과물은 아래의 형태와 같음

title	link	content	dates
[2030대가 온라인에서 가장 많이 언급한 은행, 토스 아니었네]	https://n.news.naver.com/mnews/article/009/0005000739?sid=101	대확장 홍보대사' 덕분에 신한은행 포스트링 가장 많이 언급에 인터넷은행 없어 2030대가 온라인에서 가장 관심을 두고 있는 은행이 인터넷은행이 아닌 시중은행으로 드러났다. 5일 데이터 분석 업체 데이터앤리서치에 따르면 최근 1년간 2030대가 트위터, 인스타그램, 유튜브, 페이스북, 블로그 등에서 가장 많이 포스트링한 은행은 신한은행이었다. 온라인 이용자가 프로필에서 자신의 이름을 드러낸 콘텐츠만으로 집계한 것이며, 지난해 8월부터 지난해 말까지 전체 데이터량이 10만건 이상인 은행 9곳을 대상으로 분석한 [CEO칼럼]	2022.08.05.
[통인택 토스뱅크 대표, '사용자 관점' 혁신 금융 서비스 키운다]	https://n.news.naver.com/mnews/article/417/0000839323?sid=101	통인택 토스뱅크 대표/사진=토스뱅크 토스뱅크가 사용자 관점의 혁신 금융 서비스를 강화한다. 지난해 10월 출범 이후 9개월 간 가입 고객이 360만명을 넘기는 등 빠른 성장세를 보이고 있는 토스뱅크는 통인택 대표의 진두지휘 아래 상품 및 서비스의 단계별 확장을 이뤄내 고객이 가장 선호하는 은행으로 도약한다는 포부다. 토스뱅크는 지난해 10월 출범 이후 지난 6월 말 360만명의 가입고객을 확보했다. 이는 지난해 말 110만명 대비 2.5배 이상 증가한 수치로, 전년 대비 2.5배 이상 증가한 고객 수를 확보했다. 이는 지난해 말 110만명 대비 2.5배 이상 증가한 수치로, 전년 대비 2.5배 이상 증가한 고객 수를 확보했다.	2022.08.04.
[산은 '파킹통장' 금리 2.25%... 토스캐이뱅크도 넘어서]	https://n.news.naver.com/mnews/article/277/0005127154?sid=101	서울 거주 7년차 직장인 서준모(가명·34)씨는 최근 토스뱅크 파킹통장(수시입출금식 통장)에 예치했던 육은 3000만원을 케이뱅크 파킹통장으로 옮겼다. 케이뱅크 파킹통장의 금리는 연 2.1%로 토스뱅크에 비해 0.1%포인트(p) 높은 까닭이다. 최근엔 한 시중은행에서 파킹통장에 연 2.25% 금리를 부과한단 얘길 듣고 재차 갈아타기를 검토 중이다. 기존금리 인상과 뒤이은 예금 금리 상승으로 저원가성 예금의 이탈이 가속화되며 은행 [인방] 대출 7개월간 3조 증가주담대 금리도 0.4~0.5%p 인하여 영업 안 가는 대출 편의 제공금리 확대... 인터넷뱅크만 '욱'	2022.08.03.
[백5' 대출 뒷걸음질... 인터넷뱅크만 '욱']	https://n.news.naver.com/mnews/article/081/0003291825?sid=101	금리 인상 영향으로 시중은행의 가계대출이 줄어 들어 줄곧 감소하고 있지만 케이뱅크, 카카오뱅크 등 인터넷전문은행의 가계대출은 반대로 7개월 연속 늘어나고 있다. 인터넷전문은행들이 시중은행과 다르게 대출이 늘어난 것은 기존금리 인상으로 대출금리가 치솟는 상황에서 상대적으로 낮은 금리를 제공하고 있기 때문으로 풀이된다. 2월 은행권	2022.08.03.

2021년 6월 1일부터 2021년 12월 31일 - 310건
2022년 1월 1일부터 2022년 8월 5일 - 509건

(참고: Harmonia님의 티스토리 <https://wonhwa.tistory.com/46>)